

外國原産의 몇몇 有用植物의 渡來考

姜 椿 基

瑞江實業專門大學 食品營養科

A Historical Review on Economic Plants from Other Countries in Korea

Choon Ki Kang

Seokang Junior College, Food and Nutrition Science Department

Abstract

A part of economic plants for human beings from other countries to Korea introduced have been come through Chinese dynasty long years ago. Plant from South-West Asia, tropical and subtropical zones to Chinese dynasty seems to be introduced from several centuries before B.C. to 7th A.D.. Safflower (*Carthamus tinctorius*), polygonum indigo (*Polygonum tinctorium*), cape jasmine (*Gardenia jasmioides* ELLIS), are all of dyestuff plants, and they are seem to be come over to Korea around 3-4th A.D. or more earlier. Common pomegranate (*Punica grantanum*), walnut (*Juglans sinensis*) of fruit trees come over here from the age of Three States (B.C. 1st-A.D. 7th) and common fig (*Ficus carica*) seems to here around 16 th A.D.. Foxglove (*Digitalis purpurea* L.) and pyrethrum (*Chrysanthemum cinerariaefolium* VISANI) which are medical plants have been come into Korea early 20th century. Since these economic plants can be used for human's health as raw material of chinese herbal medicines, we need to expand the cultivations of these botanical resources.

緒 言

地球上에는 약 25 만여종의 植物이 生育하고 있다. 이들 植物은 南北半球의 廣域에 걸쳐 分布되어 있는 世界種도 있고 限定된 地域에서 生育하는 種도 있다. 그러나 人類의 知的欲求가 擴大되면서 文化的 移動과 探究精神의 擴大에 따라 상당한 植物의 種은 原產地를 떠나서 새로운 地域으로 移住되어 왔고 現在에도 그러한 傳播는 계속되어 지고 있다.

이렇게 移住해 온 植物들 중 어떤 種들은 歸化植物로 되어 그 環境에 適應되어 그 땅의 原生種에 못지 않는 生育을 해나가는 植物도 있고, 또 一部는 經濟的인 面에서 人類에게 有益한 面이 많으므로 꾸준히 栽培되어 지고 있는 植物도 있다. 어떤 渡來植物은 過去에는 需要供給에 따라 全國적으로 栽培를 하던것이 産業構造의 變革에 따라 栽培面積이 대단히 縮小되어 버린 것도 있다. 筆者는 우리 나라에서 栽培되고 있는 外國原產의 渡來植物이 多數種 있지만 그 중에서 染料植物인 잇꽃(紅花), 쪽, 치자나무, 果樹인 석류, 호도나무, 無花果나무, 藥用植物인 디기탈리스, 除虫菊 등 몇몇 有用植物에 대한 渡來年代와 利用面을 文獻에 의해 考察코져 한다.

I. 外國產 植物의 渡來

現代에서는 外國原產의 植物을 輸入코져 할 때에는 政府와 政府사이, 研究 機關과 연구기관 사이, 種苗業者 또는 好奇心 많

은 旅行者들이 公式 또는 非公式로 輸入하거나 密搬入하게 된다. 그러나 옛날에는 植物의 種苗를 國家와 國家間에 公式적으로 輸出入하는 일은 없었던 것 같다. 15~17世紀에는 香辛料植物을 獨占하기 위해 國家間에 戰爭을 不辭한 일도 있었다.

이러한 狀況이었지만 現在 나라안에서 生育되고 있거나 栽培되고 있는 植物중 상당 수는 自生種이 아니고 外國原產 植物들이다. 그 중 一部는 渡來年代가 상당히 오래된 것도 있다. 우리 나라는 오랜 歷史에 비해 古文獻들이 많지 않는 것이 부끄러운 일이다. 金富軾의 『三國史記』가 最高의 文獻으로 되어 있는데 그가 『三國史記』를 草할때 參考했던 上代의 많은 史草가 있었으리라고 믿어지는데 그 記錄들이 逸散되어 버렸으니 말이다. 그러나 우리 나라의 上代의 史實들을 우리쪽 文獻에서 보다 外國文獻에서 片片히 엿볼 수 있으니 不幸 중 多幸이라 하겠다.

中國 後魏의 賈思勰의 『齊民要術』은 農耕과 食文化에 대한 中國 最初의 두드러진 著作으로 되어 있는데 이는 後日 朝鮮의 農書編纂에 많은 影響을 준 책이다. 그 속에서 많은 植物名을 볼 수 있다. 그 책에는 中國 및 東北아시아 原產이 아닌 植物名도 收錄되어 있다. 일예를 든다면 호두(胡桃) 나무는 열대·아열대 원산의 植物이지만 『齊民要術』에 記載되어 있다. 그리고 東洋에서는 醫書로써 本草學이 상당히 일찍 부터 發達되어 왔다. 그러한 冊은 博物書格이지만 많은 動植物名과 鑛物名이 記錄

되어 있는 것이 特徵이다. 아주 오래된 本草學 典籍들에는 自生植物들로 이룩되어 있었지만 좀 뒤에 著述된 本草學 典籍들에는 外國原產의 渡來植物도 상당 種 記載되어 있고 許倬의 『東醫寶鑑』에는 그 당시 우리 나라에 無花果가 栽培되고 있지 않았는데도 無花果를 收錄하고서 간혹 中國에서 흘러 들어 온다¹⁾ 라고 적고 있는 것으로 보아 나라안에서 아직 生育 또는 栽培않는 것도 收錄되어 있다는 것을 알 수 있다.

西域原產의 植物이 東洋으로 傳來된 것을 漢나라 張騫(BC114년 沒)이 葡萄나무 *Vitis vinifera* 와 자주개자리(苜蓿) *Medicago sativa* 를 中國으로 가져왔다.²⁾ 그리고 골파(胡葱) *Allium scorodoprasum*, 고수풀(胡葵) *Coriandrum sativum*, 오이(胡瓜) *Cucumis sativus*, 無花果 *Ficus carica*, 잇꽃(紅花) *Carthamus tinctorius*, 참깨(胡麻) *Sesamus orientale*, 石榴 *Punica granatum*, 胡桃 *Juglans regia* 는 먼 後日 三世紀에서 七世紀에 옮겨진 것이라 한다. 적어도 위의 植物 중 5種類의 中國이름은 中央아시아 내지 페르시아를 일컫는 ‘胡’字가 붙어 있다.³⁾ 이들 植物들을 中國으로 傳한 사람이 張騫이라고 記述한 것은 賈思勰의 『齊民要術』(五世紀경)이나 『博物志』(原本은 三世紀)와 같은 典籍에서 볼 수 있다. 이렇게 外國에서 中國으로 導入되는 植物이 있었던 것과 같이 相對的으로 中國原產植物도 他國으로 傳播되어 나갔다. 果樹類인 柑橘, 복숭아, 배, 花奔類인 芍藥, 진달래, 柘栢, 菊花등

이 다른 나라로 傳播되어 나갔다. 이렇게 볼때 中國과 中國以西에 있는 나라들간에 植物의 傳播가 行하여 지고 있었는데 地理的으로 隣接해 있을 뿐만 아니라 旧石器時代의 무리사회(band society) 이후 部族社會(tribe society), 추방사회(chiefdom society)를 거쳐 國家를 形成한 후까지 人的 物的交流가 깊었던 우리 나라와 中國과의 사이에 植物傳播는 中國과 西域과의 관계보다도 더 빈번히 일어났을 가능성이 있다.

表 1은 李德鳳, 金然昌 등⁴⁾에 의한 原產地別 渡來植物의 種數이다. 그 數는 모두 400 種이나 된다.

〈表 1〉 原產地別 渡來植物

原產地	種 數	原產地	種 數
China	115	Africa	15
Europe	78	Australia	2
America	65	Unknown	43
Asia	60		
India	22	Total	400

II. 몇몇 染料植物의 渡來考

赤色系の 잇꽃(紅花), 藍色의 쪽(蓼藍) *Polygonus tinctorium*, 黃色의 染料를 얻을 수 있는 치자(梔子) 나무 *Gerdenia jasminoides* ELLIS var. *grandiflora* Nakai 가 우리 나라에 正確하게 언제 渡來하였는지는 알 수 없다. 그러나 類推할 수 있는 것으

로 『三國史記』에서 新羅 法興王代 制定한 服色에 관한 것을 보면

自太大干至大阿滄 紫衣. 阿滄至級滄 緋衣 並牙笏 大奈麻 奈麻 青衣. 大舍 至先沮和. 黃衣⁵⁾

라 하여 太大干으로부터 大阿滄에 이르기까지는 자주빛 옷을 입고, 阿滄에서 級滄에 이르기까지는 붉은 옷을 입는데 모두 牙笏(아홀)을 들고, 大奈麻와 奈麻는 푸른 옷을 입고, 大舍에서 先沮和에 이르기까지는 노란 옷을 있었다고 하였다. 新羅 女人들에게 品階에 따라 여러 빛깔의 옷을 입게 하였으니 染色術의 發達을 짐작할 수 있다. 九色을 사용하되 자황(赭黃, 주황색)색만은 眞骨出身의 女子에게도 使用을 禁하고 있다. 高句麗와 百濟의 服飾에 대해서 『三國史記』에서도 잘 考察할 수 없으므로 中國史書의 記錄을 引用하였는데 『北史』의 것을 所收한 것을 보면 「고구려 사람은 모두 머리에 折風을 썼는데 모양이 고깔과 같고, 土人은 두 개의 새깃을 더 꽂았고 귀한 사람은 그 冠을 蘇骨이라 말하는데, 자주빛 비단을 많이 써서 이를 만들고, 금과 은으로 장식하였다. 衣服은 큰소매 적삼과 통넓은 바지를 입고, 흰 가죽띠를 띠고, 노란 가죽신을 신고 부인은 치마저고리에 선을 더 하였다」라고 하였다. 『北史』에 百濟의 衣服도 高句麗와 대략 같았다고 한다.

以上에서 볼때 官吏들과 一般百姓들의 服飾을 위해 外國에서 綿布를 全量 輸入하지는 않았을 것이다. 三國以前이나 三國時代

에는 經濟構造가 自給自足하는 樣相이었다고 볼때 染料도 自給自足 方式이었을 것이다. 옷감의 染料만 아니라 高句麗時代의 古墳의 壁畫나 新羅의 順興古墳 壁畫를 볼때 染料의 質이 아주 優秀하다는 것을 알 수 있다.

高句麗의 古墳 壁畫가 다 雄渾 豪快하고 美麗하고도 重厚한 生動感있는 表現이 많은데 滿洲 通淸地方에 있는 舞踊塚의 狩獵圖를 보면 말을 달려 짐승을 쫓는 狩獵者인 射手와 쫓기는 범·사슴 등 들짐승들이 迫盡感 넘치는 生動感으로 描寫되어 있다. 그리고 新羅 順興 古墳의 壁畫는 그 磨耗가 심하여 部分밖에 알아 볼 수 없으나 赤外線을 利用한 撮影으로 最近 完全하게 復元된 것을 보면 力士가 뱀을 잡아 올린 손을 空中으로 치켜 올리고 咆哮하는 모양이 곧 霹靂같은 소리가 터져 나올 것만 같다. 이 壁畫의 色相도 高句麗 古墳의 壁畫의 色彩와 같이 燦爛하고 雄渾하고도 重厚하게 그려져 있음을 볼 수 있다. 이들 그림에 사용한 彩色은 赭黃, 暗色, 茶褐, 褐, 黃褐, 黃, 淡紫, 黑, 白色 등으로 되어 있다. 그 材料는 褐色土, 黃色土, 丹砂 등의 鑛物質과 綠靑, 胡粉과 같은 化學物質도 있었겠지만 칠(漆), 쪽(蓼), 잇꽃(紅花), 쪽두서니(茜草), 蘇方木 등의 植物性 染料도 있었을 것이다.⁶⁾ 이러한 染料植物의 色素成分과 그 抽出 등에 관한 化學的 조작법도 상당 水準이었다고 생각된다.

高麗史에 보면 高麗의 服制도 多樣하였음을 볼 수 있다. 王冠服, 祭服, 視朝之服

王妣冠服, 太子冠服, 百冠祭服, 朝服, 公服, 長吏公服, 冠服通制 등으로 나누어 있고, 또 八關會 燃燈大會에 나갈때의 옷이 달랐다. 그리고 王을 비롯하여 文武百官의 禮服, 帶, 冠, 頭巾, 鞋 등에 이르기까지 色彩를 달리하였다. 唐史에 王의 服色은 赤·黃을 사용했다하여 庶民들의 衣服은 그러한 色의 옷을 못입게 하였다. 같은 黃色이라도 高麗初에는 「用柘黃袍」⁷⁾ 文宗 12年 (1058年) 八關會 燃燈大會에 王妣나 王世子가 居動할 때에는 「服赭黃袍」⁸⁾, 燃燈小會에 나갈때에는 「服梔黃衣」⁹⁾ 忠烈王 27年(1301年) 5月條에는 「以芝黃代赭袍」¹⁰⁾라는 記錄이 있는 것으로 보아 黃色에도 原料植物의 種類에 따라 色相이 달랐던 것을 알 수 있다. 高麗服飾(官服)의 色相으로는 紫, 紅, 赤, 白, 蒼, 玄, 靑, 綠, 黃, 絳, 赭, 黑, 緋, 皂 등이었다.

外國産 染料植物의 몇몇 種이 우리 나라 文獻에 最初로 記錄된 것은 高麗 高宗年間 (1212 ~ 1259年)에 刊行된 『鄉藥救急方』이다. 그러나 이 典籍도 現存하는 것은 없고 朝鮮朝 太宗代에 이 冊을 다시 刊行하였으나 그 책도 日本 宮內성에 단 한卷이 남아 있을 뿐이고 그후 世宗代에 刊行한 것이 現存하는 책이다. 거기에는 鄉土産의 藥材 180種이 收錄되어 있는데 植物藥材가 147種, 動物 26種, 鑛物 7種으로 되어 있다.

1. 잇꽃 (紅花)

英名 Safflower

學名 *Carthamus tinctorius*

科名 국화과

이 植物은 이집트原産인데 中國에는 『齊民要術』이 著術되기 以前에 들어 왔고 우리 나라에는 中國을 거쳐 들어 왔을 것이다. 高句麗 古墳 壁畵의 赤色系의 色相이 植物로도 彩色했으리라고 推察할 뿐이다.

『鄉藥救急方』에는 이 植物名을 燕脂라 되어 있는데 잇꽃을 말린것을 紅花 또는 紅藍花라 한다.¹¹⁾ 紅花에서 옛날 女人들의 볼에 바르는 燕脂를 만들었었기 때문에 그렇게 表記한 것이다. 꽃에는 紅色素인 Carthamin C₂₁H₂₂O₁₁과 iso-carthamin, carthamic acid와 黃色素인 saffloryellow C₂₄H₃₀O₁₅가 함유되어 있다.¹²⁾ 種子에는 Safflower oil 이 들어 있는데 全油分의 79%가 linoleic acid 이다. 이는 cholesterol 過多에 의한 動脈硬化症豫方과 治療에 效果가 있다.

잇꽃에 대해서는 『世宗實錄地理志』를 비롯하여 朴世堂에 의해 1676년에 편찬된 『穡經』, 洪禹選의 『山林經濟』, 柳重臨이 1766년에 完成한 『增補山林經濟』, 朴趾源이 1799년에 正祖에서 지어올린 『課農小抄』 등 後日의 거의 모든 農書와 許倬의 『東醫寶鑑』 등에도 잇꽃이 빠짐없이 記錄되어 있다. 『課農小抄』의 授時篇에 보면 잇꽃은 2월(음력을 말함)에 심고 5월에 거두어 들인다고 적고 있다. 우리 나라에서는 엉커퀴 비슷한 잇꽃을 藥用植物로서 栽培의 命脈을 維持하고 있을 뿐이지만¹³⁾ 유럽이나 美洲地域에서는 지금도 널리 栽培하고 있다.

2. 쪽 (蓼藍)

英名 Polygonum indigo, Indigo -
China

學名 Polygonum tinctorium

科名 여귀과

『鄉藥救急方』에는 藍汁이란 이름으로記載되어 있다. 그후 『世宗實錄地理志』를 비롯한 朝鮮時代의 많은 農書와 『東醫寶鑑』에도 所收되어 있다.

東南아시아 原産植物로 이것도 導入年代가 명확하지 않으나 적어도 三國時代에 이미 들어온 듯하다. 우리 나라 文獻에서 最初의 記錄은 역시 『鄉藥救急方』이다. 前에는 쪽을 全國에서 栽培하였지만 化學染料가 生産되면서 거의 栽培를 喪고 있으나 全南 羅州郡 다시地方에서는 고집스럽게 栽培하는 農家가 있다.

쪽은 한해살이 풀인데 3~4월경 모판에 播種 50~60일만에 移植한다. 그후 75일경 암술대가 나오기前 쪽 物質含量이 最高에 달하므로 이때 收穫하게 된다.

이 植物의 쪽物質은 靑藍의 indigotin과 藍紅의 indirutin 色素가 있다.¹⁴⁾ 쪽물질은 植物의 莖줄기 마디에 훨씬 많이 含有되어 있는데 indigotin은 加水分解되면 indoxyl이 되었다가 이것이 酸化되면 푸른 不溶性의 indigo가 된다.

예전에는 옷감이나 실의 藍色물감으로 利用하였으나 人造染料가 나오면서 매우 衰退하였지만 오래 退色이 되지 않고 色調가 優雅하므로 지금도 特殊織物의 染料로 쓰고 있다.

3. 치자나무 (梔子)

英名 Cape jasmine

學名 Gardenia jasmioides ELLIS

科名 꼭두선이과 (茜草科)

熱帶와 亞熱帶에 60여種이 自生한다.

이 植物도 『齊民要術』이 著術되기 前에 中國에 들어왔고 우리 나라에도 古墳 壁畫의 色相으로 볼때 三國時代에 이미 傳해진 듯하다. 우리 나라 文獻의 最初 記錄은『高麗史』輿服條의 文宗 12年때의 記錄으로 「服梔黃衣」¹⁵⁾라고 한곳이고, 그 다음이 『鄉藥救急方』이며, 姜希孟은 梔子에 네가지 아름다움이 있다고 하였다.

梔子有四美 花色白腴一也 花香清潤二也
冬不改葉三也 實染黃色四也¹⁶⁾

첫째는 꽃빛같이 순결함이고, 둘째는 향기가 청초하고 풍부함이며, 셋째는 겨울에도 잎이 변하지 않고 늘 푸르름이며, 넷째는 그 열매로 노랑물을 들임이는 것이라 하였다. 姜希孟의 『養花小錄』은 1449년에 著述된 간결하게 쓰여진 養花譜이다. 이 책보다 앞에 이룩된 『世宗實錄地理志』(1454)와 그 뒤의 『穡經』에 「三月種 梔子」라는 것이 있고, 洪萬選의 『山林經濟』에도 치자 (薝蔔¹⁷⁾이라고도 한다)의 栽培法이 있다. 그런데 이 나무의 열매를 梔子¹⁸⁾라고 한다고 하였다.

梔子나무는 常綠灌木이며 染色體 n=22으로 漢方에서는 소염, 痢尿, 止血藥으로 黃달, 吐血 등에 달여 먹는다. 食道癌에 梔子を 불에 검게 볶아 가루로 만들어 19

9씩을 술에 타서 먹는다.

果肉에는 黃色素系인 카로티노이드 色素 corcin 을 含有하고 있는데 加水分解하면 crocetin 과 포도당으로 된다. 꽃은 benzyl alcohol 과 siglic acid 가 함유하며 精油는 ester 가 풍부하다. 지금도 梔子로 麻布染色을 하며 天然黃色染料源으로 그 栽培가 한때 縮小되다가 조금씩 늘어나는 趨勢에 있다.

Ⅲ. 몇몇 果樹類의 渡來考

우리 나라에는 果實로써 잣, 밤, 대추, 복숭아, 오얏(자두) 등이 유명하였고 게암도 땀 수 없는 果實이었다. 『三國史記』에 자주 記錄되어 있는 果樹는 잣, 밤, 복숭아, 오얏 등이다. 東洋의 古典에 보던 오늘날 중요한 果實인 배는 『禮記』 『山海經』 『詩經』에, 능금(林檎)은 『上林賦』, 감은 『禮記』, 포도는 『齊民要術』, 귤은 『山海經』과 『呂氏春秋』, 櫻桃는 『詩經』에 나온다.¹⁹⁾

中國의 『管子』(管仲 BC 7 세기의 齊나라의 政治家)가 쓴 책에 帝王으로서 힘써야 할 「五事」라 하여 다섯 가지가 있다. 첫째 山林綠化, 둘째 灌溉와 治水, 셋째 農業生産의 振興, 넷째 家畜飼育과 靑果類 栽培의 獎勵, 다섯째 建築 器物 및 衣服 등의 實用化를 主張하고 있다.

君之所務者五 一曰, 山澤不救於火, 草木不殖成, 國之貧也, 二曰, 清瀆不遂於隘障水不安其藏, 國之貧也, 三曰, 桑麻不殖

於野, 五穀不宜其地, 國之貧也, 四曰, 六畜不育於家, 瓜瓠, 葦菜, 百果, 不備具, 國之貧也, 五曰, 工工事競於刻鏤, 女事繁於文章, 國之貧也²⁰⁾

三國以前이나 三國時代의 帝王들은 國家를 經營하기 위해서 적어도 管子가 말한 위의 다섯 가지를 理想으로 하여왔다. 歷代의 많은 帝王들이 農政에 힘썼고 治山 治水에 힘썼든 事實이다. 高麗明宗 18 年 (1188 年) 3 月에

勸農務修堤堰 貯水流潤 無令荒耗 以給民食亦 以桑苗隨節栽植 至於漆楮栗栢梨棗果木 當其時栽以興利²¹⁾

農事に 힘쓰고 堤防을 補修하여 貯水되고 물이 막힘없이 잘 흐르게 하라. 땅이 황폐됨 없이 잘 일구도록 하고 民에게 뽕나무 묘목을 적절히 나누어 주어 심도록 하고 옷나무, 딱나무, 밤, 잣, 배, 대추나무를 제때에 심어 이롭게 하라는 숨이 내려진 것으로도 王들이 農政에 힘쓴 것을 알 수 있다. 여기서는 果實樹의 栽培를 적극 勸獎하고 있음을 볼 수 있다.

高麗時代에는 中國뿐만 아니라 멀리 大食國, 琉球와도 交易이 있었기 때문에 그들 나라의 文物도 接하게 되었다. 그러나 果樹의 傳來는 中國大陸을 통해 들어 왔을 것이다.

1. 석류 (石榴, 安石榴, 丹若, 安若榴)
英名 Common pomegranate
學名 *Punica grantanum*

科名 석류나무과

石榴의 原產地는 이란地方을 中心으로 해서 印度西北部까지 分布되어 있다. 유럽에는 그리스時代에 페르시아地方으로 부터 輸入되어 옛날부터 地中海沿岸과 북부 아프리카地方에서는 重要 果樹로 栽培되고 있다. 中國에는 前漢武帝때의 張騫에 의해 西域으로 부터 種子를 가지고 와서 심은 것이 東漸의 시초라고 한다. 그러나 3세기말경에 페르시아로 부터 印度, 티베트를 거쳐 輸入되었다는 說이 說得力을 갖고 있다.

李白의 詩에 「新羅에는 海紅(해당화)과 海石榴가 많았다」라고 한 것으로 보아 海石榴라는 것이 오늘날의 石榴인지는 알 수 없지만 『芝峰類說』에 우리 나라 石榴는 곧 옛날에 말하면 海榴이라고 한 것으로 보아 石榴일 可能性이 있다. 石榴가 우리 나라에 導入된 年代는 未詳이나 『世宗實錄地理志(1454)』 四時纂要(1324), 養花小錄(1449), 農家集成(1655), 山林經濟(1643)등에 形態, 栽培法, 用途등에 관한 說明이 있다. 石榴가 우리 나라에 導入된지는 상당히 오래되었지만 耐冬性이 弱하기 때문에 널리 普及되지 못하고 觀賞樹級으로 栽植되고 있다.

染色體는 $n = 8$ 이며 落葉喬木이다. 나무는 觀賞, 食用, 藥用, 工業으로 쓰인다. 꽃에는 pelargonin 이 含有되어 있고, 樹皮와 根皮에는 條虫驅除劑인 1-malic acid, pseudopelletierine 과 pelletierine, isopelletierine, methyl p-

elletierine 과 ellagic acid, mannitol 이, 種子에는 punicic acid, sorbitol 이 含有되어 있다.²²⁾

2. 호도나무(胡桃)

英名 Walnut

學名 *Juglans sinensis*

科名 호도나무과

보통 栽培되고 있는 胡桃나무는 그 原產地를 유럽 동남부로 부터 亞細亞의 西部一帶와 페르시아地方에 걸친 地域이라고 보고 있으나 原產地는 分明치 않다. 落葉喬木으로 $n = 16$ 의 나무로 中國에는 3세기경에 중앙아시아로부터 들어 왔고 이것이 다시 4世紀末경에 우리나라로 들어 왔다고 한다.²³⁾ 우리 나라에서 가래 *Juglans mandschurica*라고 하는 것은 中國大陸의 東北地方이 原產地로 特히 鴨綠江沿岸地方에 많이 分布되어 있다. 가래나무는 호도의 대목으로 쓰인다. 우리 나라에서 호도나무는 黃海道以南에 分布한다.

成分으로는 avicularin, excelsin 으로, 全體未熟假果肉에는 Juglanin, Juglon 이 含有되어 있는데 Juglone 은 除草力이 있는 物質로 알려져 있다. 이외에 hyperin 도 含有되어 있다.

호도의 種仁에는 脂肪油 40~50%를 함유하고 있는데 주로 리놀렌산글리세리드를 함유하고 있고, 서양호두인 페칸의 未熟果實을 저린것에는 vitamin C가 2000~3000 mg 이나 함유되어 있어 모든 果實중 제일 많다.

3. 無花果

英名 fig, common fig, pomological

學名 *Ficus carica*

科名 蓇나무과

무화과는 아라비아 南部地方 原産으로 옛 부터 시리아, 소아시아 등지를 거쳐서 地中海 沿岸 여러 나라에 널리 栽培되었다. 無花果는 有史以前부터 栽培되었던 果樹로 聖經에도 나오는 과일나무이다. 그러나 旧約聖經에 나오는 無花果나무²⁴⁾는 學名이 *Ficus sycomorus* 인 다른 無花果나무의 일 종인 것 같이 적혀 있다. 旧約에 있는 無花果나무는 약 10 m나 높이 성장하는 나무이며 分枝되고 작은 잎이 생긴 후 먹을 수 있는 無花果가 생긴다. 아프리카에는 이 나무가 野生하며 果實은 많이 열리지만 그 質이 좋지 못하다.

西域에서 中國으로 無花果가 傳來된 것은 七世紀인 것 같다. 우리 나라에 傳來된 것은 16世紀 前後로 생각되나 未詳이다. 다만 朴趾源의 『課農小抄(1799년)』 授時篇 8月の 할 일들을 나열하면서 거두는 것과 심는것, 그리고 대나무밭을 물에 치고 게도 잡고 오이김치도 담그는 상세한 기록 가운데 花果를 옮겨 심는다²⁵⁾는 記錄이 있다. 이 部分이 꽃과 果實의 集合名詞가 아닌것은 35가지의 8月달에 할 일 중에 集合名詞로 되었다고 할 수 있는 것은 家畜이라는 單語外에는 一般名詞(物質名詞)로 된 것으로 보아서 無花果를 指稱하는 것 같다. 無花果나무는 耐冬性이 유난히 약

하여 우리 나라 濟州道와 南海岸 및 全南, 慶南의 南部地方에서 조금씩 栽培될 뿐이고 최근에는 과수원을 조성하는 곳도 있으나 朝鮮時代의 農書들에서 조차 記載되어 있지 않는 것으로 본다. 다만 無花果가 우리 나라에 그것도 폭넓게 栽培되기 始作한 것은 20世紀初라고 李德鳳의 「有用植物圖鑑」에서 지적하고 있다.

성분으로는 bergapten, furocoumarins, palmitic acid, proralen, butin, β -sitosterol, ϕ -taraxasterol, ficusogenin, octacosane, β -amylin, lupeol 등이 함유되어 있다. 肉食後 無花果를 먹으면 消化가 잘되는 것은 단백질분해효소가 들어 있기 때문이다.

VI. 몇몇 藥用植物의 渡來考

藥用植物도 國內에서 自生하는 植物만 藥材로 使用한 것은 아니었다. 本草學의 知識이 쌓이면서 外國原産의 植物도 希求하게 되었고, 어떤 經路이든 한번 傳來된 植物은 살려보려고 꾀 苦心도 하였을 것이다. 그러다가 成功하면 藥效能도 꾸준히 探究하였을 것이다.

科學이 發達되고 醫學 및 藥學에 대한 知識과 必要에 의해 目的하는 植物을 導入하는 경우도 있다. 『鄉藥救急方』에 收錄된 147種의 鄉藥材料인 植物의 一部도 우리 나라 原産이 아닌 種도 상당수 들어 있다. 우리 나라에서도 開化期以後에는 必要에 의해 導入하는 경우가 더 많았다. 藥用植物은 그런 觀點에서 考察하고자 한다.

1. 디길탈리스

英名 foxglove, common foxglove.

學名 *Digitalis purpurea* L.

科名 현삼과

本種은 유럽 서중부 및 스칸디나비아의 原産인데 本屬은 유럽, 아시아에 25 種이 나는데 花壇, 切花, 藥用植物로서 栽培되는 2年草 또는 多年草인데 染色體는 $n = 28$ 의 植物이다.

初期의 디기탈리스는 外部 첨부약이 없이는 거의 使用되지 않았었다고 한다. 1776 年경에 醫師이며 植物學者인 William Withering²⁶⁾은 디기탈리스가 古代 Shropshire 女子들이 水腫藥으로써 效果가 있었다는 것을 發見하고 많은 實驗 끝에 디기탈리스의 잎들이 心臟病 藥으로 效果가 있다는 것을 確信하고 報告한 이래 지금 까지도 심장병 약으로 가장 값있는 藥의 하나이다.

디기탈리스가 日本에는 1879 년에 紹介되고 우리 나라에는 1912 ~ 1926 년에 導入²⁷⁾되었다.

成分으로는 tigonin, gitonin, digitonin, digitoxin, digitolin, gitalin 心筋收縮力を 높이는데 收筋력이 弱한 心筋에 더 效果가 있는 物質도 들어 있다. 强心作用을 하는 物質로는 digitalinum verum, 蓄積作用을 하는 物質로는 digilanide A, B, C, 種子에는 neogitostin, 잎에는 purpuranin 등이 含有되어 있다.

2. 除虫菊

英名 Pyrethrum, insect flower.

學名 *Chrysanthemum cinerariaefolium* VISANI

科名 국화과

植物成分중에는 어떤 種類의 昆虫들이 싫어하는 物質이 含有되어 있는 것들이 있다. 2種의 植物이 거의 같은 場所에서 生育하고 있어도 하나의 種에는 어떤 昆虫의 被害가 심하지만 그 곁에서 자라고 있는 植物에게는 被害가 전혀 없거나 極히 적게 일어나는 일을 旺旺 볼 수 있다. 草食 昆虫의 產卵을 誘導하는 植物成分으로서 비교적 잘 알려져 있는 것으로는 十字花科植物에 存在하는 allylisothiocyanate 와 그 配糖體인 sinigrin 이다.²⁸⁾ 애벌레가 十字花科植物을 食物로 하는 昆虫중 좀나방의 1종인 *Plutella maculipennis*, 배추흰나비 *Hylemya brassicae* 등은 이들 成分과 產卵에 關係하고 있다. 甹 앞에는 누에의 攝食을 刺戟하는 物質인 β -sitosterol, chlorogenic acid, morin, isoquercitrin, inositol, ascorbic acid 등이 있다.²⁹⁾ 또 最近에는 유칼리아속 植物에서 모기가 忌避하는 物質인 p -menthane-3, 8-diols³⁰⁾ 을 發見하였다. 이렇게 볼때 植物을 利用한 害虫防除를 效果的으로 展開해 보려는 欲求도 惹起되어 除虫菊이라는 植物을 導入하게 되었을 것이다.

除虫菊이 우리 나라에 導入된 것은 20 世紀初인 것 같다. 왜냐하면 1920 年代에

發刊된 冊子에 除虫菊劑라는 農藥名이 있는 것을 볼 수 있다. 除虫菊은 유고슬로비아의 Dalmatia 地方에서 栽培가 始作된 흰꽃 제충국에는 人畜에게 被害를 전혀 주지 않고 昆蟲에게만 被害를 주는 生理活性物質이 있다. 이것을 栽培하여 藥用으로 쓰기 위해서는 꽃필때 採取하는데 特異한 향내가 있는 것이 特色이다. 모기, 벼룩, 빈대에 그 效果가 크다. 現在 濟州道에서도 일부 지역에서만 栽培하고 있으나 栽培面積을 擴大해 볼 必要도 있다고 본다.

殺虫成分으로는 0.3~1.6%의 pyrethrin I, II, pyretal, pyrethrotoxic acid, pyrethrosin, chrysanthemine chrysanthomumic acid, tiglic acid가 함유되어 있다.

V. 要 約

人類와 植物과의 관계는 文化가 발전되어 오는 과정에 더 깊어만 갔다. 生活 주변과 國土안에 自生하는 植物의 利用面도 주의 깊게 探求되어 왔고, 더러는 外國原產의 植物을 導入하여 그 利用法을 알아내기도 하였다. 外國原產의 植物中 一部는 中國을 거쳐 들어왔다. 우리 나라는 中國과 隣接해 있을 뿐만 아니라 古代로 부터 오늘에 이르기까지 人的 物的交流가 계속되고 있는데서 더욱 그러했다. 서남 아시아 原產이나 印度 및 熱帶·亞熱帶地方原產의 植物이 中國으로 渡來된 것은 紀元 數世紀前부터 7세기까지에 이루어 졌다. 그리고 그들 植物中 일부는 3~4세기경에 우리 나라에

들어 왔거나 그보다도 더 일찍 渡來된 것 같다. 外國原產의 渡來 植物들이 우리 나라 文獻에 最初로 記錄된 것은 高麗 高宗年間(1214~1259년)에 刊行된 『鄉藥救急方』이고 그후 朝鮮朝의 『世宗實錄地理志(1454)』와 『四時纂要(1324)』 『養花小錄(1449)』 『芝峰類說(1614)』 『山林經濟(1643)』 『課農小抄(1799)』 등 많은 農書에 形態와 栽培法이 記錄되어 있다.

有用植物中 染料植物인 잇꽃, 쪽, 梔子是 三國時代에 이미 渡來되어 質 좋은 染料로 生活에 널리 쓰인 듯하며, 果樹인 석류와 호두는 三國時代에, 無花果는 16세기에 도입된 듯 하다. 藥用植物인 디기탈리스와 除虫菊은 20世紀初葉에 渡來되었다.

染料植物은 人工染料로 인해 栽培面積이 대폭 축소되었으나 아직도 利用할 가치가 충분히 있다. 果樹인 석류, 호두, 무화과는 우리의 食生活의 需要를 위해 지금도 계속 이용되고 있고 無花果는 최근 南部地方에서는 果樹園을 造成하고 그 果實로 통조림도 약간 製造하고 있는 실정이다. 그리고 이들 果實은 漢藥原料로도 提供되고 있다. 藥用植物인 디기탈리스는 心臟에 거의 副作用이 없는 우수한 藥材로 알려져 있어 利用度가 높은 資源植物로도 有望하며, 除虫菊은 그 成分을 利用한 모기 등 해충 박멸을 위해 利用幅을 더 增大시킬 必要가 있는 것은 人畜에 전혀 被害가 없기 때문이다. 이런 見地에서 이들 모든 渡來植物들은 매우 중요한 資源植物들이라 하겠다.

参 考 文 獻

1. 許 竣, 東醫寶鑑
2. Joseph Needham 저, 이석호, 이철주
임정대, 최임순 역, 1985.
中國의 科學과 文明, I,
乙酉文化社.
3. Joseph Needham, 前揭書.
4. 李德鳳, 金然昌, 1961. 美大陸 原產植
物の 渡來考. 韓國植物學會志.
Vol. IV-2.
5. 三國史記 卷三十三 雜誌 第二 色服條
6. 李德鳳, 1964. 韓國生物學史. 韓國文化
史大系, I. 高麗大學校 民族文化
研究所.
7. 高麗史 卷七十二 志卷 二十六 輿服條
8. 高麗史 前揭書
9. 高麗史 前揭書
10. 高麗史 前揭書
11. 李德鳳, 1963. 鄉藥救急方의 方中鄉藥目
研究, 亞細亞研究. Vol. VI-
I, VI-II.
12. 奧田 治, 1981, 香料化學總覽 Vol. II
廣川書店.
13. 陸昌洙, 1989. 藥用植物圖鑑. 아카데미
서적.
14. 李德鳳, 1974. 한국동식물도감. 유용식
물편. 삼화출판사.
15. 高麗史, 前揭書.
16. 姜希孟, 養花小錄.
17. 李暉光저, 南晚星역, 1978. 芝蜂類說.
乙酉文化社.
18. 許 竣, 東醫寶鑑.
19. 이미순, 이성우, 1986. 韓國園藝食品
史의 歷史的 考察. 韓國食文化
學會誌 Vol. I-1
20. 管子 立政 經言篇.
21. 高麗史 卷七十九 志卷 三十三 食貨二.
22. 安鶴洙, 李春寧, 朴壽現, 1982. 韓國
農植物資源名源, 一潮閣.
23. 학원사편집부편, 1962. 農業大事典,
학원사.
24. 존 하친슨, 로날드 멜빌 저, 임형빈역,
1962. 식물의 역사. 대한교과
서주식회사.
25. 朴趾源저, 崔洪奎역, 1987. 課農小抄,
亞細亞文化社.
26. 임형빈 역, 前揭書.
27. 李徽載, 1964. 한국동식물도감. 화훼류
I. 삼화출판사.
28. 石井象二郎, 平野千里, 五木佳男, 高橋
正三, 1977. 昆虫行動の 化學.
培風館.
29. 日高敏隆, 高橋正三, 磯江幸三, 中西香
爾, 1979, 昆虫の 生理と 化
學, 喜多見書方.
30. 西村弘行, 1989. 化學と 生物,
Vol. 27-8.